**Riviu Jurnal Kelompok 2**

1. Apa yang diteliti pada jurnal?

Jawab:

Pada jurnal ini, yang diteliti adalah prediksi jeda dalam kalimat bahasa Melayu Pontianak menggunakan Hidden Markov Model (HMM) berbasis part of speech (PoS). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas ucapan yang dihasilkan oleh sistem Text to Speech dengan memprediksi jeda secara akurat.

1. Mengapa menarik untuk diteliti?

Jawab:

Penelitian ini menarik untuk diteliti karena memiliki beberapa alasan yang relevan. Pertama, prediksi jeda dalam kalimat bahasa Melayu Pontianak merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas ucapan yang dihasilkan oleh sistem Text to Speech. Dengan memprediksi jeda secara akurat, sistem Text to Speech dapat menghasilkan ucapan yang lebih natural dan mudah dipahami oleh pendengar.

1. Jelaskan mengenai dasar teori yang digunakan!

Jawab:

Dalam penelitian ini, dasar teori yang digunakan adalah Hidden Markov Model (HMM) berbasis part of speech (PoS). Hidden Markov Model adalah sebuah model statistik yang digunakan untuk memodelkan urutan simbol yang dapat diamati berdasarkan proses probabilistik dengan parameter yang tidak diketahui. Model ini terdiri dari dua bagian, yaitu observed state (bagian yang dapat diamati secara langsung) dan hidden state (bagian yang tidak dapat diamati).

Dalam konteks penelitian ini, HMM digunakan untuk memprediksi jeda dalam kalimat bahasa Melayu Pontianak. PoS (Part of Speech) digunakan sebagai basis untuk mengembangkan model HMM. PoS merupakan klasifikasi kata-kata berdasarkan fungsinya dalam suatu konteks, seperti kata benda, kata kerja, kata sifat, dan lain-lain. Dengan mengembangkan set PoS yang sesuai dengan bahasa Melayu Pontianak, HMM dapat memprediksi jeda dengan lebih akurat.

1. Jelaskan mengenai metode yang digunakan!

Jawab:

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Hidden Markov Model (HMM) berbasis Part of Speech (PoS). HMM adalah model statistik yang digunakan untuk memodelkan urutan simbol berdasarkan proses probabilistik dengan parameter yang tidak diketahui. Model ini terdiri dari observed state (bagian yang dapat diamati secara langsung) dan hidden state (bagian yang tidak dapat diamati).

Dalam penelitian ini, HMM digunakan untuk memprediksi jeda dalam kalimat bahasa Melayu Pontianak. PoS digunakan sebagai basis untuk mengembangkan model HMM. PoS merupakan klasifikasi kata-kata berdasarkan fungsinya dalam suatu konteks. Pengembangan set PoS dilakukan dengan mengelompokkan kata-kata sesuai dengan tipe PoS yang telah dikembangkan sebelumnya.

Selanjutnya, korpus latih yang berisi 500 kalimat bahasa Melayu Pontianak diberi tag PoS secara manual sesuai dengan set PoS yang telah dikembangkan. Kemudian, HMM dilatih menggunakan korpus latih tersebut untuk memprediksi jeda dalam kalimat. Hasil prediksi jeda dikategorikan menjadi lima kategori, yaitu tidak ada jeda, jeda singkat, jeda panjang, tanda baca koma, dan akhir kalimat.

Metode ini digunakan untuk meningkatkan kualitas ucapan yang dihasilkan oleh sistem Text to Speech dengan memprediksi jeda secara akurat.

1. Jelaskan masalah yang ditekankan pada pembahasan?

Jawab:

Masalah yang ditekankan pada pembahasan adalah pentingnya prediksi jeda dalam kalimat bahasa Melayu Pontianak untuk meningkatkan kualitas ucapan yang dihasilkan oleh sistem Text to Speech. Masalah ini menjadi relevan karena prediksi jeda yang akurat dapat menghasilkan ucapan yang lebih natural dan mudah dipahami oleh pendengar.

1. Apa hasil yang diperoleh pada penelitian yang dilakukan?

Jawab :

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil pengkategorian indeks jeda: Dalam penelitian ini, indeks jeda dikategorikan menjadi lima kategori, yaitu tidak ada jeda, jeda singkat, jeda panjang, tanda baca koma, dan akhir kalimat [3].

2. Hasil pengujian kecocokan frasa jeda ucapan dalam satu kalimat penuh: Hasil pengujian menunjukkan tingkat akurasi kecocokan frasa jeda ucapan menggunakan model HMM berbasis PoS. Hasil pengujian ini diperoleh dengan menggunakan 500 kalimat sebagai korpus latih dan 500 kalimat yang sama sebagai korpus uji [3].

3. Hasil pengujian untuk frasa jeda 1+2: Hasil pengujian menunjukkan bahwa model trigram menghasilkan nilai rata-rata yang lebih tinggi daripada model bigram dalam memprediksi jeda ucapan dalam kalimat bahasa Melayu Pontianak [5].

4. Hasil pengujian K-Fold Cross Validation: Hasil pengujian menggunakan metode K-Fold Cross Validation menunjukkan bahwa model trigram menghasilkan nilai rata-rata terbaik untuk precision, recall, dan F-measure [7].

1. Berikan kesimpulan penting dari penelitian!

Kesimpulan penting dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hidden Markov Model (HMM) berbasis part of speech (PoS) dapat digunakan untuk memprediksi jeda dalam kalimat bahasa Melayu Pontianak dengan akurasi yang baik.

2. Model trigram HMM memiliki performa yang lebih baik daripada model bigram dalam memprediksi jeda ucapan dalam kalimat bahasa Melayu Pontianak.

3. Sistem prediksi jeda yang dikembangkan masih perlu ditingkatkan untuk mencapai nilai baseline yang lebih tinggi.

4. Sistem ini dapat memprediksi jeda panjang dengan baik, sehingga dapat diimplementasikan dalam sistem text-to-speech (TTS) untuk meningkatkan kualitas ucapan yang dihasilkan.

5. Penelitian selanjutnya perlu dilakukan dengan menggunakan sumber penutur ahli yang berbeda dan membandingkan hasil dengan penelitian lain untuk meningkatkan keakuratan prediksi jeda dalam bahasa Melayu Pontianak.

Kesimpulan ini menunjukkan bahwa penggunaan HMM berbasis PoS dalam memprediksi jeda dalam kalimat bahasa Melayu Pontianak memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas sistem Text to Speech.

1. Berdasarkan hasil yang diperoleh, apakah tujuannya telah tercapai?

Jawab :

Berdasarkan hasil yang diperoleh, tujuan penelitian ini telah tercapai. Penelitian ini bertujuan untuk menggunakan Hidden Markov Model (HMM) berbasis Part of Speech (PoS) untuk memprediksi jeda dalam kalimat bahasa Melayu Pontianak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa HMM berbasis PoS dapat digunakan untuk memprediksi jeda dengan akurasi yang baik.